



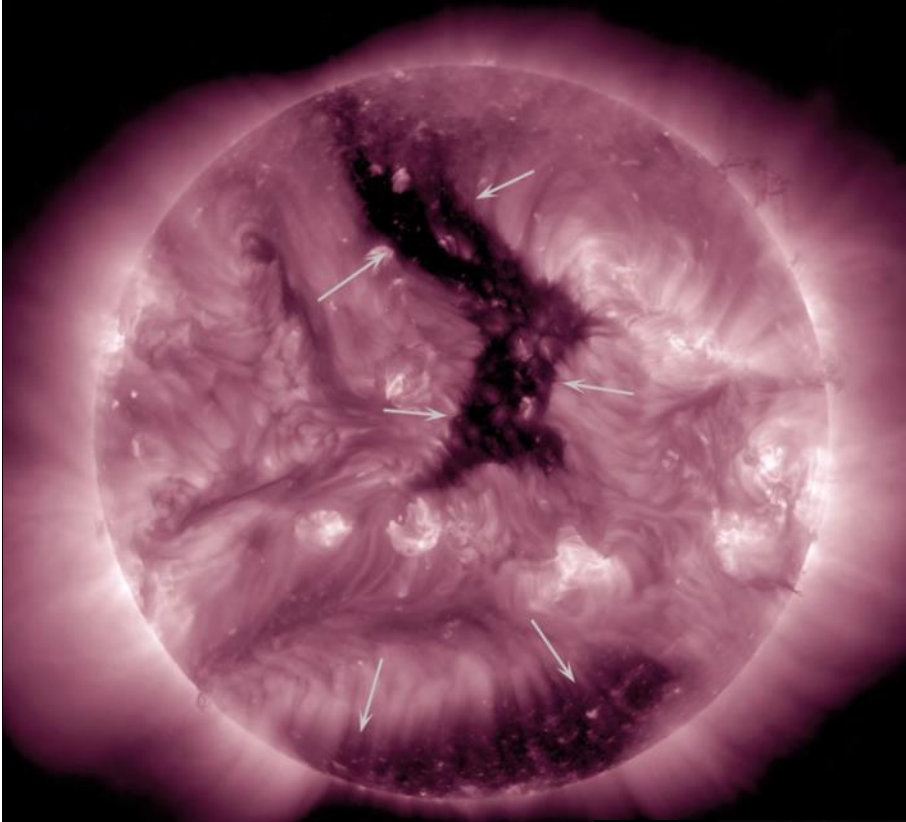
# SONNE & MOND-SERVICE MAI 2015

Synodische Sonnenrotation  
nach Carrington

24.04.2015 / Nr. 2163

**21.05.2015 / Nr. 2164**

DIESMAL MIT:  
TERMINE  
ISS - ÜBERFLÜGE  
(für Standort Wien & NÖ)



AIA 211 - 2015/03/31 - 19:29:59Z

© NASA

A pair of substantial coronal holes were the most notable features on the Sun over the past week (Mar. 28 - Apr. 2, 2015). These are magnetically open areas out of which solar wind streams. This stream of solar wind from the elongated coronal hole (which has been facing towards Earth) should be reaching Earth about Apr. 2 - 3 and will likely trigger aurora in the northern latitudes. The images were taken in a wavelength of extreme ultraviolet light. Credit: Solar Dynamics Observatory, NASA.



## SONNE & MOND INFOS

DATEN  
05 / 2015



# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

SONNE + MOND  
MAI 2015

## DIE SONNE

Astronomisches Symbol ☉

Die Auf- und Untergangsdaten für alle Himmelsobjekte gelten für die Koordinaten der NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBACH.

Seehöhe 640 m NN

Geografische Koordinaten

N 48 05 16 - E 015 45 22

Datenquelle: <http://www.calsky.com>

## DÄMMERUNG:

In der Astronomie unterscheidet man **drei** Phasen der **Dämmerung**:

**Bürgerliche Dämmerung** - BD      **Sonne 06° unter dem Horizont**

**Nautische Dämmerung** - ND      **Sonne 12° unter dem Horizont**

**Astronomische Dämmerung** - AD      **Sonne 18° unter dem Horizont**

Die Dauer der Dämmerungsphasen ist abhängig vom jeweiligen Längengrad und der wahren Ortszeit.

## SONNENUNTERGANG - SU:

Dauer etwa 3 – 4 Minuten, bis Sonne vollständig unter dem Horizont verschwunden ist.

## BÜRGERLICHE DÄMMERUNG - BD:

Mit Abnahme der Himmelhelligkeit werden die Planeten Venus und Jupiter sichtbar.

Am Ende der bürgerlichen Dämmerung steht die Sonne 6° unter dem Horizont, Sterne bis 1,0<sup>m</sup> können aufgefunden werden.

## NAUTISCHE DÄMMERUNG - ND:

Folgt auf die bürgerliche Dämmerung. Am Ende steht die Sonne 12° unter dem wahren Horizont.

Sterne bis 3,0<sup>m</sup> und die Umrisse der Sternbilder können mit freiem Auge aufgefunden werden.

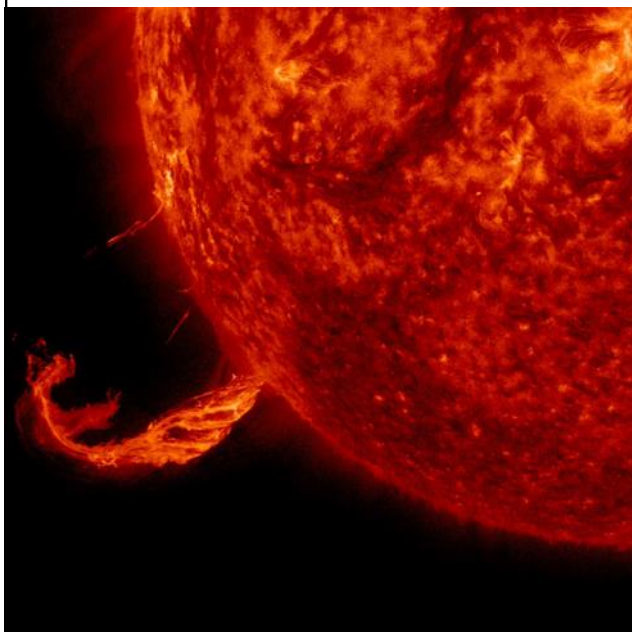
## ASTRONOMISCHE DÄMMERUNG - AD:

Schließt an die nautische Dämmerung an und endet, wenn der Sonnenmittelpunkt 18° unter dem wahren Horizont liegt. Die astronomische Nacht beginnt, der Himmel ist völlig dunkel.

Am Ende der Nacht werden die Dämmerungsphasen in umgekehrter Reihenfolge bis zum Sonnenaufgang - SA durchlaufen.

## TRANSIT

Die Sonne steht im Zenit, wahre Mittagszeit.



The Sun blew out a coronal mass ejection along with part of a solar filament over a three-hour period (**Feb. 24, 2015**). While some of the strands fell back into the Sun, a substantial part raced into space in a bright cloud of particles (as observed by the SOHO spacecraft). The activity was captured in a wavelength of extreme ultraviolet light. Because this occurred way over near the edge of the Sun, it was unlikely to have any effect on Earth.

© Credit: Solar Dynamics Observatory, NASA.

Foto: Outburst 304

# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

**SONNE + MOND  
MAI 2015**

## AUFGANGSZEITEN / SONNE (☉) MAI 2015

| Datum             | AD    | ND    | BD    | SA    | Transit  | Konst. | Symbol |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|--------|
|                   | MESZ  | MESZ  | MESZ  | MESZ  |          |        |        |
| <b>01.05.2015</b> | 03:31 | 04:21 | 05:05 | 05:39 | 12:54:07 | Ari    | ♈      |
| Dauer min         | 50    | 44    | 35    |       |          |        |        |
| <b>05.05.2015</b> | 03:20 | 04:13 | 04:58 | 05:33 | 12:53:42 | Ari    | ♈      |
| Dauer min         | 53    | 45    | 35    |       |          |        |        |
| <b>10.05.2015</b> | 03:06 | 04:03 | 04:49 | 05:25 | 12:53:23 | Ari    | ♈      |
| Dauer min         | 56    | 46    | 36    |       |          |        |        |
| <b>15.05.2015</b> | 02:53 | 03:53 | 04:42 | 05:19 | 12:53:19 | Tau    | ♉      |
| Dauer min         | 60    | 48    | 37    |       |          |        |        |
| <b>20.05.2015</b> | 02:40 | 03:45 | 04:35 | 05:13 | 12:53:29 | Tau    | ♉      |
| Dauer min         | 65    | 50    | 38    |       |          |        |        |
| <b>25.05.2015</b> | 02:26 | 03:37 | 04:29 | 05:07 | 12:53:53 | Tau    | ♉      |
| Dauer min         | 71    | 52    | 38    |       |          |        |        |
| <b>31.05.2015</b> | 02:11 | 03:29 | 04:23 | 05:02 | 12:54:36 | Tau    | ♉      |
| Dauer min         | 78    | 54    | 40    |       |          |        |        |

**AD** Astronomische Dämmerung  
**ND** Nautische Dämmerung  
**BD** Bürgerliche Dämmerung  
**SA** Sonnenaufgang

**MEZ** Mitteleuropäische Zeit  
 01.01.2015 - 29.03.2015  
 25.10.2015 - 31.12.2015

**MESZ** Mitteleuropäische Sommerzeit  
 29.03.2015 - 25.10.2015 (MEZ + 1:00h)

**DST** Daylight Saving Time  
 Sommerzeit (englisch)

## SONNE (☉) STEHT IM STERNBILD

| DATUM                   | Sternbild | lateinisch | Konst. | Symbol |       |                      |
|-------------------------|-----------|------------|--------|--------|-------|----------------------|
| 01.05.2015 – 14.05.2015 | Widder    | Aries      | Ari    | ♈      | 39/88 | 441 deg <sup>2</sup> |
| 15.05.2015 – 31.05.2015 | Stier     | Taurus     | Tau    | ♉      | 17/88 | 797 deg <sup>2</sup> |

## UNTERGANGSZEITEN / SONNE (☉) MAI 2015

| Datum             | SU    | BD    | ND    | AD    | Tageslänge h |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|--------------|
|                   | MESZ  | MESZ  | MESZ  | MESZ  |              |
| <b>01.05.2015</b> | 20:10 | 20:45 | 21:29 | 22:20 | 14:30 h      |
| Dauer min         | 35    | 44    | 51    |       |              |
| <b>05.05.2015</b> | 20:15 | 20:51 | 21:36 | 22:30 | 14:42 h      |
| Dauer min         | 36    | 45    | 54    |       |              |
| <b>10.05.2015</b> | 20:22 | 20:59 | 21:45 | 22:42 | 14:57 h      |
| Dauer min         | 36    | 47    | 57    |       |              |
| <b>15.05.2015</b> | 20:29 | 21:06 | 21:55 | 22:56 | 15:10h       |
| Dauer min         | 37    | 49    | 61    |       |              |
| <b>20.05.2015</b> | 20:35 | 21:13 | 22:04 | 23:10 | 15:23 h      |
| Dauer min         | 38    | 50    | 66    |       |              |
| <b>25.05.2015</b> | 20:41 | 21:20 | 22:12 | 23:24 | 15:34 h      |
| Dauer min         | 39    | 52    | 71    |       |              |
| <b>31.05.2015</b> | 20:47 | 21:27 | 22:21 | 23:40 | 15:45 h      |
| Dauer min         | 40    | 54    | 79    |       |              |

**SA** Sonnenaufgang

**BD** Bürgerliche Dämmerung  
 Sonne 06% unter Horizont

**ND** Nautische Dämmerung  
 Sonne 12% unter Horizont

**AD** Astronomische Dämmerung  
 Sonne 18% unter Horizont

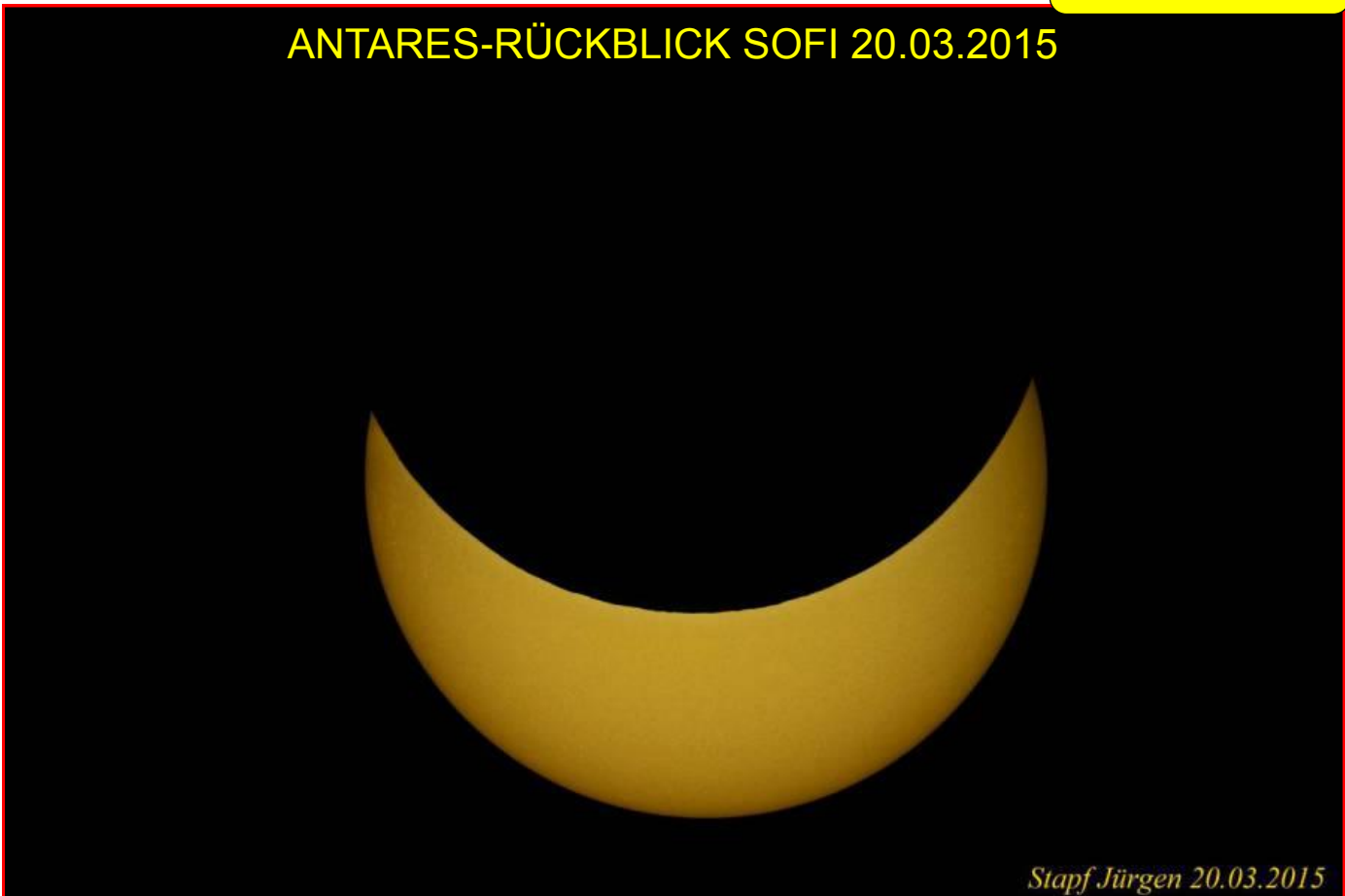
**SU** Sonnenuntergang



# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

SONNE + MOND  
MAI 2015

## ANTARES-RÜCKBLICK SOFI 20.03.2015



*Stapf Jürgen 20.03.2015*



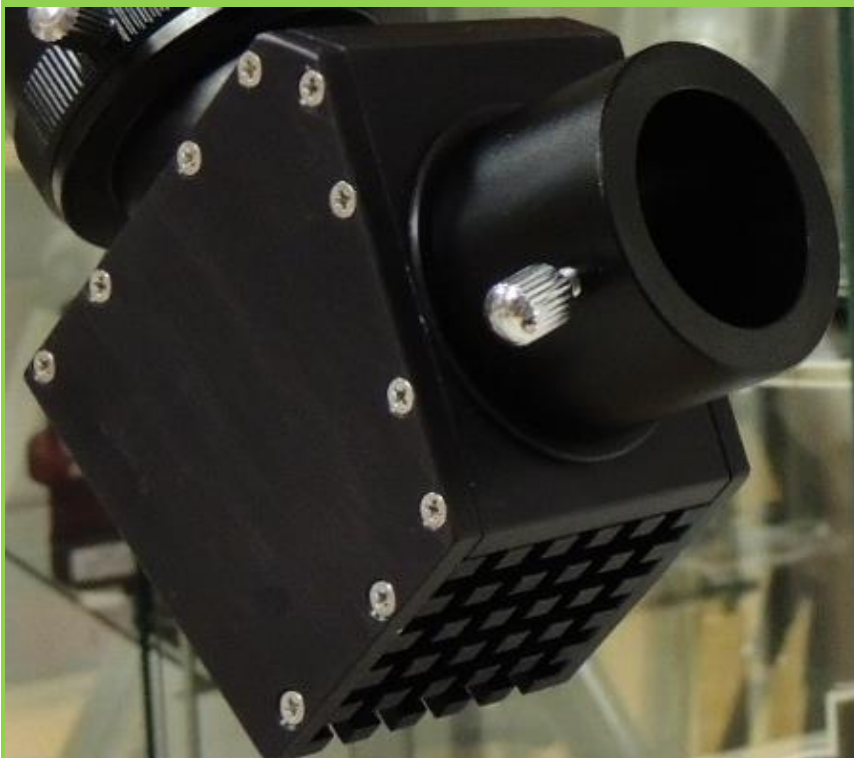
© Markus ECKER



## SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015



**LACERTA Herschel Prisma Set mit Brewster Winkel,  
mit 30mm Prisma und Schutzschild (Made in EU).  
T2-Anschluss und 31,7mm Okularhülse an beider Seiten.  
ND3 Filter inkludiert.**



### TECHNISCHE DATEN:

Lacerta  
Durchmesser: T2  
Lichtdurchlass: 0,08%  
Einblick: 67

**Der Preis: €109,-**

Das Herschel-LAC1 Prisma ist eigentlich ein sehr gut gelungenes **"Nebenprodukt"**. Nachdem der Markt nach einem 2" Herschelprisma unter €100,- geschrien hat, haben wir bei der Planung des Herschel-LAC2 auch seinen "kleinen Bruder" mitentworfen.

Warum Brewster Winkel?  
Das Lacerta 1,25" Herschelprisma mit dem Brewster Winkel hat einige Vorteile gegenüber der 90 Grad Variante: da die Polarisierung bei Brewster Winkel beinahe 100% ist, ermöglicht der, in Brewster

Winkel konstruierten Herschel-Prisma mit dem verpflichtenden ND3 Neutral-filter UND mit einem zusätzlichen Polarfilter praktisch eine volle Lichtdämpfung - in der Realität einen Dimmbereich zwischen ND4.07 und 6.37 - meistens noch mehr (entspricht an 240x Dimmfaktor)!

Ohne Polarfilter arbeitet der Herschelprisma bei der niedrigsten Lichtdämpfung (4.07). Dieser Werte liegen bei den 90 Grad "traditionellen" Herschelprismen zwischen 4.24 und 5.00 (entspricht an 6x Dimmfaktor).

**Brewster Winkel**  
**56,6°**

**Lacerta Herschel Prisma**  
zur Weisslicht Beobachtung der Sonne.  
vollständige Polarisierung!

Rechen-, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

## SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015



### WIE VERWENDET MAN DEN 1,25" HERSCHEL PRISMA?

- Der Polarfilter und ND3 Filter werden einfach ins Okular hineingeschraubt. Die Gesamthelligkeit wird durch das drehen des Okulars eingestellt.
- Beachten Sie bitte, dass die optische Elemente strikt die folgende Reihenfolge haben müssen: Teleskop - Herschel Prisma - ND3 Filter - Polarfilter - Zusatzfilter (z.B. IR Block oder Kontrastfilter nach Wahl) - Okular (oder Kamera)
- Unbedingt beachten bei Okularwechsel, dass die Filter umgerüstet und wieder in der richtigen Reihenfolge in der Okular platziert müssen.

Ein weiterführender Thread, wo auch der Entwurf mitdiskutiert wurde, finden Sie hier:

[www.forum.astronomie.de/phpapps/ubbthreads/ubbthreads.php/topics/1116653](http://www.forum.astronomie.de/phpapps/ubbthreads/ubbthreads.php/topics/1116653)

### LIEFERUMFANG (HERSCHEL-LAC1S):

- Lacerta Herschelprisma (Kernprodukt) in Brewster Winkel mit beidseitigem T2 Gewinde, **Listenpreis: €74,-**
- A317T2 Adapter als teleskopseitige Steck-Adaptation, **Listenpreis: €18,-**
- T2p317 Adapter als okularseitige Adaptation, **Listenpreis: €25,-**
- ND3 Filter (1,25" / M28.5x0.6), **Listenpreis: €25,-**

Wir empfehlen dazu: (falls Sie noch nicht haben)

- - 1,25" Polfilter für stufenloses Dimmen, **Listenpreis: €20,-**

### SIE KÖNNEN IHR SET AUCH SELBST ZUSAMMENSTELLEN, WIE BEISPIEL:

- Lacerta Herschelprisma (Kernprodukt) in Brewster Winkel mit beidseitigem T2 Gewinde, **Listenpreis: €74,-**
- Teleskopseitig kein Adapter wählen, sondern den Herschel-Prisma direkt an Ihren bestehenden T2-Anschluss schrauben (an vielen Okularauszügen Grundausstattung)
- T2p317 Adapter als okularseitige Adaptation, **Listenpreis: €25,-**
- KG3-IRND3POL von Beloptik (1,25" / M28.5x0.6), **Listenpreis: €89,-**

### ACHTUNG:

DIE HERSCHEL-PRISMEN ALLGEMEIN SIND NOCH RELATIV HELL - EIN ND3 FILTER IST VERPFLICHTEND ZU VERWENDEN! STUFENLOS DIMMEN IST ERST MÖGLICH, WENN EIN POLFILTER DAZUGENOMMEN WIRD. DA ABER VIELE ASTROFREUNDE DIESE BEIDE FILTER BEREITS BESITZEN, BIETEN WIR DEN NACKTEN PRISMA AUCH "SOLO" AN. BITTE BEACHTEN SIE DIE "EMPFOHLENE PRODUKTE" UNTEN!

#### MEHR INFORMATIONEN SIEHE:

<http://www.teleskop-austria.at/shop/index.php?lng=de&m=2&kod=Herschel-LAC1s>



**Wir sind für Sie da:**



A-1050 Wien, Schönbrunnerstr. 96:  
Tel: +43 699 11970808





# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

SONNE + MOND  
MAI 2015

## MONDLAUF MAI 2015

| Datum      | Zeit    | Phase           | Symbol | Durchmesser |
|------------|---------|-----------------|--------|-------------|
| 04.05.2015 | 05:42 h | Vollmond        | ☉      | 30,2428'    |
| 11.05.2015 | 12:36 h | Letztes Viertel | ☾      | 32,1515'    |
| 18.05.2015 | 06:13 h | Neumond         | ●      | 32,1216'    |
| 25.05.2015 | 19:19 h | Erstes Viertel  | ☽      | 29,6177'    |

### BESCHREIBUNG:

Jeweils berechnet für den Erdmittelpunkt

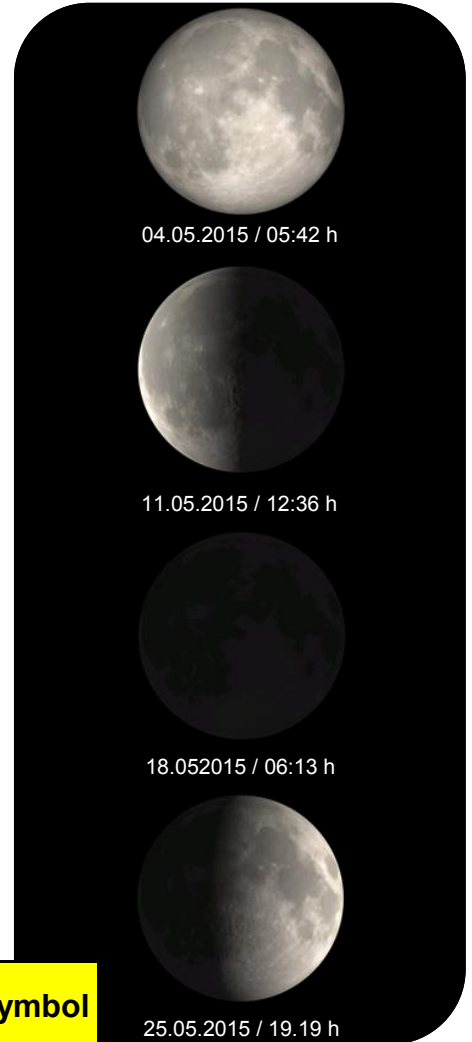
### NEUMOND:

Zweitkleinster zunehmender Halbmond des Jahres  
 Letzter kleinerer zunehmende Halbmond: 07.05.2014  
 Nächster kleinerer zunehmende Halbmond: 24.06.2015

### ZEITPUNKTE FÜR MONDBEOBACHTUNG:

| Phase           | günstig    | weniger günstig |
|-----------------|------------|-----------------|
| 3 Tage          | Ende April | Ende Oktober    |
| 1. Viertel      | Frühjahr   | Herbst          |
| Vollmond        | Winter     | Sommer          |
| Letztes Viertel | Herbst     | Frühjahr        |
| 25 Tage         | Ende Juli  | Ende Jänner     |

## MONDPHASEN



| Datum      | Phase           | Aufgang MESZ | Untergang MESZ | %    | Sternbild | Symbol |
|------------|-----------------|--------------|----------------|------|-----------|--------|
| 04.05.2015 | VM              | 20:35 h      | --:-- h        | 99,9 | Lib       | ♎      |
| 05.05.2015 |                 | --:-- h      | 06:33 h        | 99,2 | Lib       | ♎      |
| 11.05.2015 | Letztes Viertel | 01:43 h      | 12:16 h        | 52,8 | Aqr       | ♊      |
| 18.05.2015 | NM              | 05:44 h      | 20:49 h        | 0,2  | Tau       | ♉      |
| 25.05.2015 | 1. Viertel      | 12:16 h      | --:-- h        | 50   | Leo       | ♌      |
| 26.05.2015 |                 | --:-- h      | 01:44 h        | 59,7 | Leo       | ♌      |



<http://solarsystem.nasa.gov/moon/home.cfm>



[http://www.nasa.gov/mission\\_pages/ladee/main/index.html#](http://www.nasa.gov/mission_pages/ladee/main/index.html#)

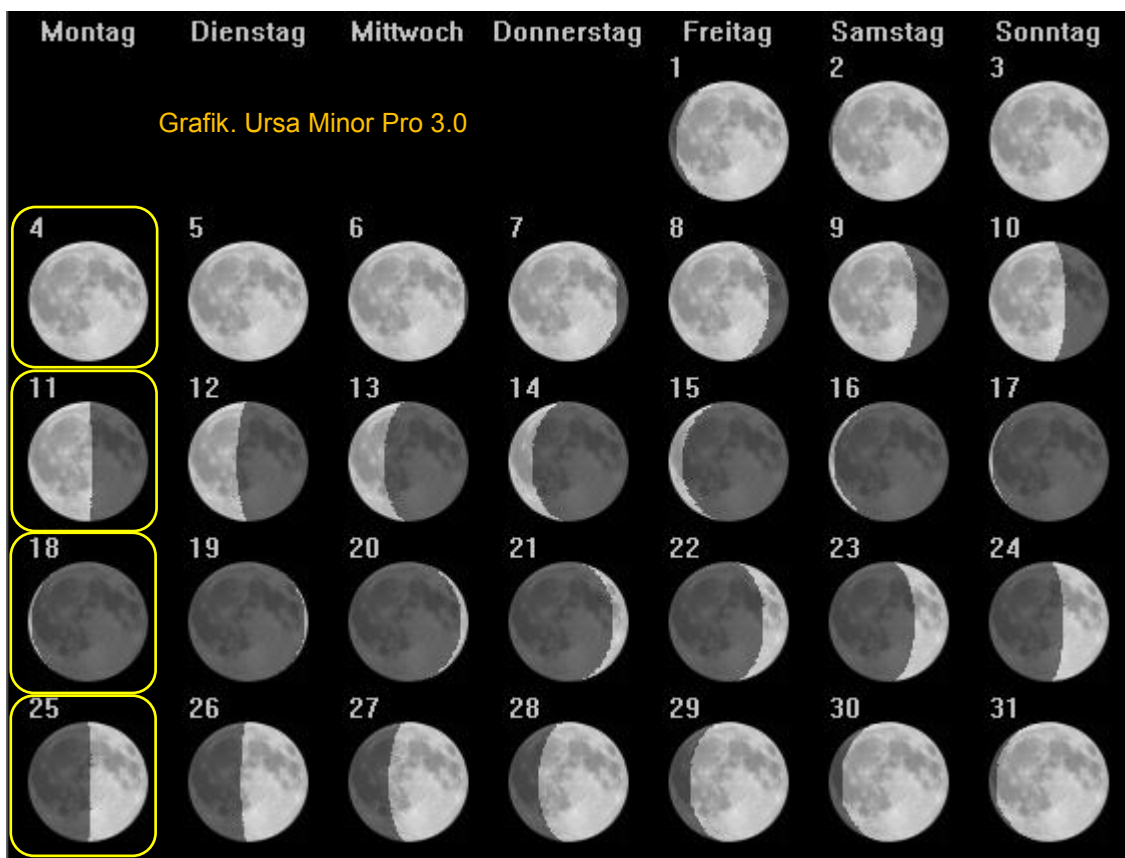
# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

SONNE + MOND  
MAI 2015

## MOND DURCHQUERT AUF SEINEM LAUF UM DIE ERDE FOLGENDE STERNBILDER

| Sternbilder | lateinisch  | deutsch         | Symbol | Datum                   |
|-------------|-------------|-----------------|--------|-------------------------|
| Vir         | Virgo       | Jungfrau        | ♍      | 01.05.2015 – 03.05.2015 |
| Lib         | Libra       | Waage           | ♎      | 04.05.2015 – 05.05.2015 |
| Oph         | Ophiuchus   | Schlangenträger |        | 06.05.2015 – 07.05.2015 |
| Sgr         | Sagittarius | Schütze         | ♐      | 08.05.2015 – 09.05.2015 |
| Cap         | Capricornus | Steinbock       | ♑      | 10.05.2015              |
| Aqr         | Aquarius    | Wassermann      | ♒      | 11.05.2015 – 13.05.2015 |
| Psc         | Pisces      | Fische          | ♓      | 14.05.2015 – 16.05.2015 |
| Ari         | Aries       | Widder          | ♈      | 17.05.2015              |
| Tau         | Taurus      | Stier           | ♉      | 18.05.2015 – 19.05.2015 |
| Ori         | Orion       | Orion           |        | 20.05.2015              |
| Gem         | Gemini      | Zwillinge       | ♊      | 21.05.2015 – 22.05.2015 |
| Cnc         | Cancer      | Krebs           | ♋      | 23.05.2015              |
| Leo         | Leo         | Löwe            | ♌      | 24.05.2015 – 26.05.2015 |
| Vir         | Virgo       | Jungfrau        | ♍      | 27.05.2015 – 30.05.2015 |
| Lib         | Libra       | Waage           | ♎      | 31.05.2015              |

## MONDPHASEN MAI 2015





# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

SONNE + MOND  
MAI 2015



## ISS-ÜBERFLÜGE FÜR STANDORT: WIEN / NIEDERÖSTERREICH



Quelle:  
© NASA & <http://www.heavens-above.com/>  
Angabe ohne Gewähr!

| Datum  | Helligkeit<br>(mag) | Anfang   |      |     | Höchster Punkt |      |     | Ende     |      |     |
|--------|---------------------|----------|------|-----|----------------|------|-----|----------|------|-----|
|        |                     | Zeit     | Höhe | Az. | Zeit           | Höhe | Az. | Zeit     | Höhe | Az. |
| 16 Mai | -0,9                | 03:44:29 | 10°  | SSO | 03:46:03       | 13°  | SO  | 03:47:42 | 10°  | OSO |
| 17 Mai | -2,5                | 04:24:00 | 10°  | SW  | 04:27:02       | 40°  | SSO | 04:30:06 | 10°  | ONO |
| 18 Mai | -1,8                | 03:31:01 | 19°  | S   | 03:32:13       | 24°  | SO  | 03:34:54 | 10°  | O   |
| 19 Mai | -0,9                | 02:37:59 | 13°  | SO  | 02:37:59       | 13°  | SO  | 02:39:12 | 10°  | OSO |
| 19 Mai | -3,3                | 04:10:27 | 13°  | WSW | 04:13:18       | 71°  | SSO | 04:16:31 | 10°  | ONO |
| 20 Mai | -2,8                | 03:17:20 | 31°  | SSW | 03:18:21       | 42°  | SSO | 03:21:25 | 10°  | ONO |
| 21 Mai | -1,6                | 02:24:09 | 22°  | OSO | 02:24:09       | 22°  | OSO | 02:26:09 | 10°  | O   |
| 21 Mai | -3,2                | 03:56:37 | 12°  | WSW | 03:59:30       | 74°  | NNW | 04:02:45 | 10°  | ONO |
| 22 Mai | -3,5                | 03:03:21 | 38°  | SW  | 03:04:25       | 73°  | SSO | 03:07:39 | 10°  | ONO |
| 23 Mai | -2,5                | 02:10:01 | 37°  | OSO | 02:10:01       | 37°  | OSO | 02:12:28 | 10°  | ONO |
| 23 Mai | -2,7                | 03:42:28 | 10°  | W   | 03:45:39       | 53°  | NNW | 03:48:49 | 10°  | ONO |
| 24 Mai | -0,7                | 01:16:39 | 13°  | O   | 01:16:39       | 13°  | O   | 01:17:06 | 10°  | O   |
| 24 Mai | -3,2                | 02:49:05 | 31°  | W   | 02:50:26       | 73°  | NNW | 02:53:40 | 10°  | ONO |
| 24 Mai | -2,1                | 04:23:54 | 10°  | WNW | 04:26:59       | 42°  | N   | 04:30:05 | 10°  | ONO |
| 25 Mai | -3,3                | 01:55:35 | 65°  | O   | 01:55:35       | 65°  | O   | 01:58:29 | 10°  | ONO |
| 25 Mai | -2,3                | 03:28:34 | 10°  | W   | 03:31:42       | 44°  | N   | 03:34:49 | 10°  | ONO |
| 26 Mai | -1,3                | 01:02:03 | 20°  | O   | 01:02:03       | 20°  | O   | 01:03:13 | 10°  | ONO |
| 26 Mai | -2,7                | 02:34:29 | 21°  | W   | 02:36:23       | 53°  | NNW | 02:39:34 | 10°  | ONO |
| 26 Mai | -2,2                | 04:09:52 | 10°  | WNW | 04:13:00       | 45°  | N   | 04:16:07 | 10°  | O   |
| 27 Mai | -3,2                | 01:40:48 | 66°  | WNW | 01:41:05       | 72°  | NNW | 01:44:19 | 10°  | ONO |
| 27 Mai | -2,1                | 03:14:32 | 10°  | WNW | 03:17:38       | 42°  | N   | 03:20:44 | 10°  | ONO |
| 28 Mai | -2,2                | 00:47:00 | 35°  | ONO | 00:47:00       | 35°  | ONO | 00:49:02 | 10°  | ONO |
| 28 Mai | -2,2                | 02:19:25 | 12°  | WNW | 02:22:14       | 44°  | N   | 02:25:21 | 10°  | ONO |
| 28 Mai | -2,6                | 03:55:39 | 10°  | WNW | 03:58:50       | 56°  | NNO | 04:02:01 | 10°  | O   |
| 28 Mai | -1,0                | 23:53:00 | 15°  | ONO | 23:53:00       | 15°  | ONO | 23:53:40 | 10°  | ONO |
| 29 Mai | -2,6                | 01:25:23 | 27°  | WNW | 01:26:50       | 52°  | NNW | 01:30:00 | 10°  | ONO |
| 29 Mai | -2,2                | 03:00:18 | 10°  | WNW | 03:03:26       | 45°  | N   | 03:06:34 | 10°  | O   |
| 30 Mai | -3,2                | 00:30:52 | 54°  | W   | 00:31:26       | 71°  | NNW | 00:34:40 | 10°  | ONO |
| 30 Mai | -2,1                | 02:04:53 | 10°  | WNW | 02:07:59       | 42°  | N   | 02:11:05 | 10°  | ONO |
| 30 Mai | -3,2                | 03:41:16 | 10°  | WNW | 03:44:30       | 79°  | NNO | 03:47:44 | 10°  | OSO |
| 30 Mai | -1,1                | 22:02:00 | 11°  | OSO | 22:02:00       | 11°  | OSO | 22:02:11 | 10°  | O   |
| 30 Mai | -3,6                | 23:33:41 | 17°  | WSW | 23:36:04       | 77°  | SSO | 23:39:18 | 10°  | ONO |
| 31 Mai | -2,2                | 01:09:23 | 10°  | W   | 01:12:30       | 44°  | N   | 01:15:37 | 10°  | ONO |
| 31 Mai | -2,7                | 02:45:54 | 10°  | WNW | 02:49:05       | 56°  | NNO | 02:52:16 | 10°  | O   |
| 31 Mai | -3,2                | 22:37:38 | 10°  | SW  | 22:40:43       | 46°  | SSO | 22:43:50 | 10°  | ONO |



# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

SONNE + MOND  
MAI 2015

## RÜCKBLICK ZUR PARTIELLEN SONNENFINSTERNIS AM 20.03.2015 AUF DER NÖ VOLKSSTERNWARTE

Auf der NÖ Volkssternwarte betreuen 10 Mitglieder mit 7 Teleskopen an die 50 Besucher. Wolkenloser Himmel machte dieses wunderbare Naturschauspiel zu einem tollen Erlebnis.



ANTARES-TEAM:  
Peter **MESSERER**, Dr. Walter  
und Renate W., Jürgen St.,  
Karl B., Martin K., Hannes W.,  
Christine H, Thomas G. und  
Gabriele **GEGENBAUER**



Fotografen und Copyright:  
Gabriele **GEGENBAUER**,  
Martin **KAINZ**





# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

SONNE + MOND  
MAI 2015

## RÜCKBLICK ZUR PARTIELLEN SONNENFINSTERNIS AM 20.03.2015 IN KREMS auf dem Gelände des BRG Kramszeile

Gerhard **KERMER**  
Vorsitzende Stellvertreter  
Teamleiter  
Öffentlichkeitsarbeit  
und  
Führungen



Fotografen und Copyright:  
Erich **IWANOFF**,  
Norbert **RAINER**





# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

SONNE + MOND  
MAI 2015

Der Verein ANTARES NOE AMATEURASTRONOMEN veranstaltet jeden **zweiten Freitag im Monat** seinen monatlichen Vereinsabend. Ein Vortrag mit einem astronomischen Thema, gemütliches Beisammensein, Erfahrungsaustausch und die PRÄSENTATION von ASTRO-FOTOS unserer Mitglieder sind fester Bestandteil dieser Vereinsabende.

## BESUCHER SIND HERZLICH WILLKOMMEN!

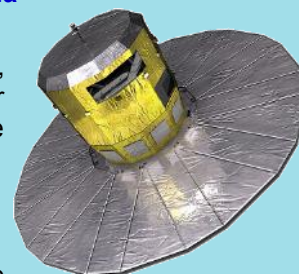


Freitag 08. Mai 2015: Vereinsabend im Gasthof Graf,  
A-3100 St. Pölten, Bahnhofplatz 7

**TREFFPUNKT:** Ab 18:30h / **BEGINN:** 19:30h / **VORTRAG:** 20:00h / FÜR MITGLIEDER UND GÄSTE

**Programm:** Begrüßung, Vereinsnachrichten, Vortrag  
**Vortrag:** Sternvermessungen in der Milchstraße durch die ESA-Mission „Gaia“  
**Vortragender:** Univ.- Doz. Dr. Thomas **LEBZELTER**

Ziel der europäischen ESA-Raumfahrtmission „Gaia“ ist die genaue Bestimmung von Ort, Entfernung und Bewegung von rund einer Milliarde Sterne mit noch nie dagewesener Präzision. Die Daten dieser Mission sollen es ermöglichen, eine exakte, dreidimensionale Karte von weiten Bereichen unserer Milchstraße zu erstellen.

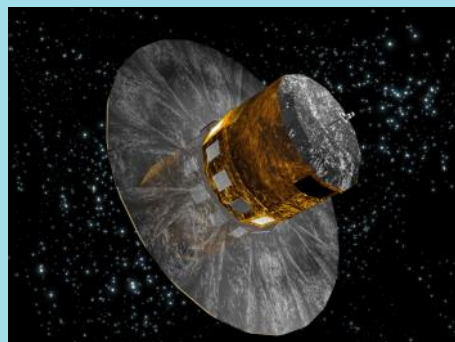
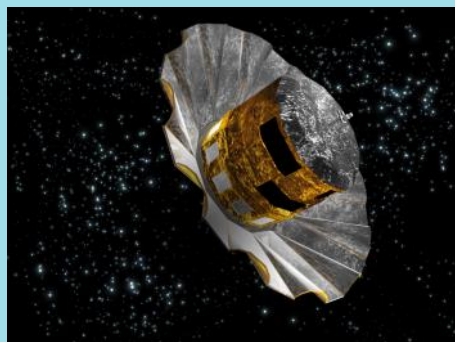
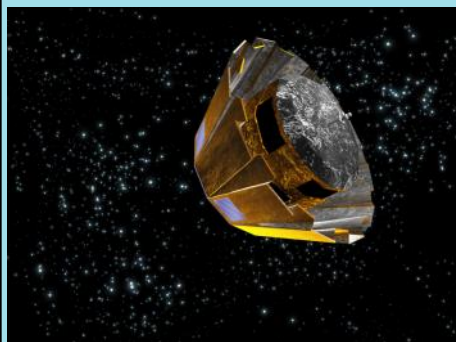


### Über den Vortragenden:



Univ.-Doz. Dr. Werner **LEBZELTER**

Thomas **LEBZELTER** (geboren 1970) studierte Physik und Astronomie an der Universität Wien, promovierte 1999 und habilitierte 2006 in Beobachtender Astrophysik. Zwischen 2002 und 2005 hatte er ein APART-Stipendium der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und realisierte mehrere erfolgreiche Forschungsprojekte. Derzeit ist er am Institut für Astrophysik der Universität Wien tätig. **LEBZELTERS** wissenschaftlicher Schwerpunkt liegt in der Erforschung der Spätstadien in der Sternentwicklung. Er hatte die Möglichkeit zu Forschungsaufenthalten in den USA und Australien. Thomas **LEBZELTER** ist am Institut für Astrophysik der Universität Wien selbst an der Auswertung der Daten der ESA-Mission „Gaia“ beteiligt, bei der Sternvermessungen in der Milchstraße durchgeführt werden.



In seinem Vortrag geht Univ.-Doz. Dr. Thomas **LEBZELTER** kurz auf die Geschichte der Orts- und Entfernungsbestimmung in der Astronomie ein, um dann die ESA-Mission „Gaia“ detailliert zu erläutern. Schließlich wird dargestellt, in welchen vielfältigen Gebieten der Astronomie durch die Gaia-Mission neue Informationen erwartet werden: Neben Informationen über die Struktur unserer Galaxis werden auch Erkenntnisse aus dem Bereich der stellaren Astrophysik, der Doppelsterne, der Braunen Zwerge, der extrasolaren Planeten, über unser Sonnensystem, sowie über fundamentale physikalische Gesetze erwartet.

space for europe



[http://www.esa.int/Our\\_Activities/Space\\_Science/Gaia\\_overview](http://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/Gaia_overview)

## SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015



### SkyWatcher 300/1200 Großfeld Fotonewton Tubus mit Rohrschellen, Prismenschiene und mit Linearpower-Auszug.

Lacerta SWN30012i -SkyWatcher  
Durchm.: 250mm  
Brennweite: 1.000mm

**1.199,-€**

Rechen-, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

**GOOD  
NEWS  
!**

Diese Newtons haben eine Sonderausstattung vor allem für Deepsky-Beobachter: für Astrofotografie dimensionierter Fangspiegel und stabiler 2" LinearPower Auszug mit 1:10 Untersetzung.

Technische Daten 12" f/4:  
(abgemessen, nicht abgeschrieben)

- Stahltubus massiv, geschweißt ohne Falz
- Tubusgewicht ohne Spiegel 12kg
- Gewicht Schellen und 3" Schiene 4kg
- Gewicht Spiegel und Zelle 7kg
- Spiegelmaterial Pyrex (nicht BK4!)
- Gesamtgewicht 23kg (inkl. Schellen und 3" Schiene)
- Gesamtlänge des Tubus 1090mm
- Durchmesser des Tubus 350mm
- Grösster Durchmesser an den Endstücken 360mm
- Fangspiegel 98mm kleine Achse
- Fangspiegel 880mm über HS
- Fangspiegel bis Tubus-Außenseite 180mm
- Brennpunkt 140mm über Tubus/70mm über OAZ
- neue stabile Spinne, Spinnenstreben 2mm stark
- Spinne geht durch vorderen Abschlussring - extra Stabilität
- FS mit Offset geklebt
- Spinnenstreben 2mm stark
- Der Tubus ist gut geschwärzt und ohne sinnfrei obstruierende Blenden



Siehe auch:

<http://www.teleskop-austria.at/shop/index.php?lng=de&m=2&kod=SWN30012i>

## SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015



### 250/1000 Großfeld Fotonewton Tubus mit Rohrschellen, Prismenschiene und mit Linearpower-Auszug in Carbon Tubus.

SkyWatcher  
Durchm.: 250mm  
Brennweite: 1.000mm

# 1.139,-€

Rechen-, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Diese Newtons haben eine Sonderausstattung vor allem für Deepsky-Beobachter: Für Astrofotografie dimensionierter Fangspiegel und stabiler 2" Crayford Auszug mit 1:10 Untersetzung.

#### Technische Daten 10" f/4:

- Gewicht 15kg
- Fangspiegel 82mm kleine Achse
- Fangspiegel 715mm über HS
- Brennpunkt 140mm über Tubus/70mm über OAZ

#### Technische Daten 8" f/4:

- Gewicht 9,5kg
- Fangspiegel 70mm kleine Achse
- Fangspiegel 535mm über HS
- Brennpunkt 140mm über Tubus/70mm über OAZ



Siehe auch:

<http://www.teleskop-austria.at/shop/index.php?lng=de&m=2&kod=SWN25010i>



#### SHOP WIEN

1050 Wien, Schönbrunnerstr. 96

Di-Fr 13:00-18:00

Sa: 10:30-13:00

#### SHOP LINZ

4020 LINZ, Gärtnerstr. 16

Di-Fr 13:00-18:00

Sa: 10:30-13:00

Rechen-, Satz- und Druckfehler vorbehalten.



# SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

SONNE + MOND  
MAI 2015



MONDAUFNAHME © Jürgen STAPF (09.03.2014)



STIMMUNGS-AUFNAHME MIT MILCHSTRASSE © Willi WEINBERGER



MONDAUFNAHME © Jürgen STAPF (30.12.2014)



## IMPRESSUM:

Verein ANTARES  
NÖ - Amateurastronomen  
Hadrianstraße 16  
A-3100 St. Pölten  
Telefon: 0676 571 19 24  
ZVR-Zahl: 621010104  
E-Mail: [antares-info@aon.at](mailto:antares-info@aon.at)  
Internet: [www.noel-sterne.at](http://www.noel-sterne.at)

Bankverbindung:  
Sparkasse NÖ-Mitte West AG BLZ 20256  
Name: Antares Verein  
Konto Nr. 00700002892  
BIC: SPSPAT21XXX  
IBAN: AT032025600700002892



## REDAKTIONSTEAM SONNE-MOND SERVICE:

**Layout / Redaktion:** Rudolf SANDA  
**Beiträge:** Gerhard KERMER  
Rudolf SANDA  
**© Fotos:** NASA  
Fritz LENSCH  
Jürgen STAPF  
Willi WEINBERGER  
Markus ECKER  
siehe sonstige Hinweise  
bei den Fotos!

Rechen-, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Mondaufnahmen und Stimmungsaufnahme  
mit Milchstraße aufgenommen auf der NÖ-  
Volkssternwarte.

### STERNWARTE-KOORDINATEN:

Sternwarte: Michelbach Dorf

### Geografische Koordinaten:

N 48 05 16 - E 015 45 22  
Seehöhe 640 m NN

### UTM-Koordinaten:

33U 556320 E 5326350 N

### UTMREF-Koordinaten:

33 U WP 5632 2635



## SONNE & MOND-SERVICE 05 / 2015

| TAG | DATUM      | MOND | HINWEISE / ANMERKUNGEN                       |
|-----|------------|------|--|
| Fr  | 01.05.2015 |      | Staatsfeiertag                               |
| Sa  | 02.05.2015 |      |  |
| So  | 03.05.2015 |      |  |
| Mo  | 04.05.2015 |      | VM   |
| Di  | 05.05.2015 |      |  |
| Mi  | 06.05.2015 |      |  |
| Do  | 07.05.2015 |      |  |
| Fr  | 08.05.2015 |      | 18:30 ANTARES VEREINSABEND                   |
| Sa  | 09.05.2015 |      |  |
| So  | 10.05.2015 |      |  |
| Mo  | 11.05.2015 |      | LV   |
| Di  | 12.05.2015 |      |  |
| Mi  | 13.05.2015 |      |  |
| Do  | 14.05.2015 |      | Christi Himmelfahrt                          |
| Fr  | 15.05.2015 |      |  |
| Sa  | 16.05.2015 |      |  |
| So  | 17.05.2015 |      |  |
| Mo  | 18.05.2015 |      | NM   |
| Di  | 19.05.2015 |      |  |
| Mi  | 20.05.2015 |      |  |
| Do  | 21.05.2015 |      |  |
| Fr  | 22.05.2015 |      | 20:00 Öffentliche Führung auf der Sternwarte |
| Sa  | 23.05.2015 |      |  |
| So  | 24.05.2015 |      | Pfingstsonntag                               |
| Mo  | 25.05.2015 |      | EV / Pfingstmontag                           |
| Di  | 26.05.2015 |      |  |
| Mi  | 27.05.2015 |      |  |
| Do  | 28.05.2015 |      |  |
| Fr  | 29.05.2015 |      |  |
| Sa  | 30.05.2015 |      |  |
| So  | 31.05.2015 |      |  |



**!!! VORMERKEN !!!**  
**Sonntag 14.06.2015**

„SONNENFÜHRUNG mit KINDERPROGRAMM“  
 DIE SONNE – unser Lebensstern, Sternwarteführung,  
 Vortrag über den Lebenszyklus der Sonne, Sonnen-  
 beobachtung in verschiedenen Wellenlängen  
 (Sonnenprotuberanzen, Sonnenflecken)

ANTARES-KIDS - Astronomie für Kinder von 6 – 12,  
 coole Physik, aufregende Raumfahrt und spannende  
 Experimente

**von 14:00h bis 16:00h**